

# LOAD'N'RUN

RACCOLTA DI PROGRAMMI SU CASSETTA PER IL TUO COMPUTER

## Spectrum 16

AVVENTURE  
GIOCHI  
UTILITY

JACK HOUSE IL GIUSTIZIERE

ROBOT SID MISSIONE FANTASTICA

SUPERTITOL CLIVE A HOLLYWOOD

RING LIBELLULA PAGANINI

MUSIC QUIZ S.O.S. DA MOSCA

EUROPA SUD GRAFIC SET

LA PERLA BUG ZUM

SETTEMMEZZO

vinci un  
**QL**  
SINCLAIR



Cover: Lee Noel courtesy

N. 19 - SETTEMBRE 1985

**Direttore**  
**Mario Magrone**

**Redattore Capo**  
**Sira Rocchi**

**Direzione Tecnica**  
**Nadia Marini**

**Stampa**  
**Garzanti Editore S.p.A.**  
**Cernusco S/N (MI)**

**Distribuzione**  
**SO.DI.P. Angelo Patuzzi srl**  
**Via Zuretti 25, Milano**

Amministrazione, Redazione, Pubblicità: Arcadia s.r.l., C.so Vittorio Emanuele 15, 20122 Milano. Una copia lire 9.000, arretrato lire 10.000. Fotocomposizione: Composit. Selezione colori e fotolito: Eurofotolit. Stampa: Garzanti Editore S.p.A. Milano. Distribuzione: SO.DI.P. Angelo Patuzzi srl, Via Zuretti 25, Milano. Load 'N' Run è un periodico mensile registrato presso il Tribunale di Milano al numero 580 in data 24 dic. 83. Resp. Mario Magrone. Spedizione in abbonamento postale Gr. III/70. Pubblicità inferiore al 70%. Tutti i diritti sono riservati per tutti i paesi. Manoscritti, disegni, fotografie e programmi inviati non si restituiscono anche se non pubblicati. Rights reserved everywhere.

# LOAD 'N' RUN

**RACCOLTA DI PROGRAMMI SU CASSETTA PER COMPUTER**

## SOMMARIO

### ROBOT SID (48K)

La fine dei giorni di Robot Sid è vicina. Prigioniero nel castello Robox deve riuscire a trovare la strada giusta per scappare, ma insoliti oggetti automatizzati gli impediscono di fuggire.

Tu dovrai guidare il nostro amico nell'immenso castello e con la tua mente, incomparabilmente superiore a quella di Sid, cercare la soluzione e la via migliore per scappare. Naturalmente le tue decisioni dovranno essere prese in tempi brevi, altrimenti non riuscirai ad aiutare Sid. Per proseguire nel gioco occorrerà che tu faccia prendere al robot alcuni oggetti che troverà in diverse stanze del castello. Essi serviranno per... ma questo dovrai scoprirlo tu!

Tasti:

Z, C, B, M, = sinistra

X, V, N, S, SHIFT = destra

A, S, D, F, ecc. = avanti

Q, W, E, R, ecc. = salto

da 1 a 0 = prendere/lasciare

È possibile utilizzare il joystick KEMPTON o l'INTERFACE 2.

### MISSIONE FANTASTICA (48K)

Grazie al miracolo compiuto dal dottor Ernest Raymaz sei intrappolato nientemeno che in un corpo umano! Per poter fuggire devi riassemble il sottomarino che si è frantumato in 8 pezzi all'interno del corpo stesso. Devi recuperare ogni pezzo e ricostruire il sottomarino nell'interno del cervello umano. Quando lo avrai fatto potrai scappare manovrando il sottomarino finché questo si ingrandirà: quando il punteggio sarà 100 allora il gioco sarà completato.

Troverai molti ostacoli e dovrai cercare di mantenere in vita il corpo che ti ospita perché, se morisse, avresti finito malamente la tua avventura.

Infezioni: rappresentano il problema principale perché cambiano la temperatura del corpo e possono anche far morire l'uomo nel cui corpo stai viaggiando. L'infezione in corso è segnalata da un quadratino rosso lampeggiante posto sul corpo nella parte destra del video. Dovrai recarti, nel caso l'infezione sopraggiunga, in quella zona nel minor tempo possibile e distruggerla con il tuo bisturi leaser.

Escrescenze: sono presenti in molti organi del corpo e bloccano il tuo passaggio. Puoi distruggerle portando nelle loro vicinanze dei globuli bianchi.

Colesterolo: si presenta come un insieme di punti gialli. Puoi distruggerlo con il bisturi laser ma solo se lo colpisci alla sua destra o alla sua sinistra: non puoi farlo arrivando dall'alto o dal basso. Il colesterolo si riforma quando ti allontani da lui.

Virus: colpiscono il tuo sottomarino una volta che esso è stato completamente ricostruito. I virus sono verdi e distruggibili con il solito laser. Attenzione però, il contatto con essi può esserti fatale!

La tua energia: quando nuoti o spari si consuma. Se diventasse troppo bassa tu diverresti invisibile e la tua missione sarebbe ancora più difficile. Per recuperare l'energia persa devi prendere dei globuli rossi (che trovi soprattutto nei polmoni).

Tasti:

B = sinistra

N = destra

L = fuoco

P = nuotare

SPACE = prendere/lasciare

Per caricare i programmi riavvolgete il nastro e date LOAD" ", per uscire dai giochi togliete l'alimentazione e digitate nuovamente LOAD" ". Le cassette utilizzate per registrare i programmi sono tutte di ottima qualità: assicuriamo comunque (rivolgetevi direttamente alla redazione *esclusivamente scrivendo*) la sostituzione di eventuali cassette difettose.

Lo ZX Spectrum è un computer prodotto dalla Sinclair Research Ltd. (UK). È distribuito in Italia dalla GBC Italiana SpA.

1 = pausa  
2 = musica on/off  
3 dopo 1 = resetta  
Ogni comando può essere ridefinito a tuo piacimento.

## LA PERLA (48K)

di A. De Vivo

Torniamo nuovamente nel mondo delle adventure; questa volta devi cercare la favolosa perla che fu del Duca di Samai.

Inserisci nel computer le istruzioni relative al percorso da seguire; per esempio "n" sta per nord, "e" per est, "s" per sud ed "o" per ovest. Con il comando "i" potrai vedere l'elenco degli oggetti in tuo possesso.

Puoi prendere o posare oggetti e anche costruire qualcosa se hai tutto il necessario per farlo.

Le azioni elementari che il computer riconosce sono: aprire, chiudere, ecc. Per sapere dove ti trovi premi "r". Il computer può dirti solo quello che vede. La fortuna sia con te!

## BUG ZUM (48K)

di A. Broggi

Al comando di un fantastico e veloce caccia la tua missione è distruggere le basi nemiche sorvolando con estrema destrezza mari, boschi e case. Sarai in grado di dimostrare al tuo capitano che sei un asso del volo? Cosa aspetti, provaci subito!

Sotto controllo hai l'indicatore del carburante, quello della velocità, del motore, l'altimetro e per finire un timer.

Quando il programma partirà, per definire i tasti di controllo scegli l'opzione 1; per giocare l'opzione 2.

## LIBELLULA (48K)

di G. Dimauro

Hai mai provato ad essere nei panni del grande agente segreto 007? In questo gioco lo devi impersonare e devi lavorare per conto della NASA.

Un caccia americano, di ultimissima produzione, si è schiantato in territorio sovietico distruggendosi in mille pezzi. Il tuo compito è proprio quello di recuperare ogni pezzo dell'aereo americano. Guidando un elicottero volerai sulla zona dell'incidente cercando di trovare il pezzo che ti viene indicato sul video in alto a destra.

Quando avrai trovato il pezzo uguale a quello indicato, getta il gancio di recupero e raccogli l'oggetto. L'impresa ovviamente non si presenta così semplice perché numerosi carri armati cercheranno di abbatterti. Il tuo elicottero è comunque munito di mitragliatrice e di due potenti motori turbo che ti permetteranno una rapida fuga. In alto a sinistra sullo schermo potrai leggere la situazione del carburante; per far rifornimento devi colpire i serbatoi con la scritta OIL.

I livelli di gioco sono in totale 4.

Comandi:

Tasti cursore (5, 6, 7 e 8) = muovi l'elicottero

4 = getta il gancio e con i tasti 6 e 7 lo cali o lo alzi

3 = ritira il gancio

9 = innesca i turbo

0 = fuoco

## S.O.S. DA MOSCA (48K)

L'America ha deciso di distruggere la base di difesa generale russa con sede in Mosca. Nei panni del comandante di questa missione devi cercare, guidando il tuo commando formato da 9 caccia, di entrare nella città più "rossa" del mondo.

Il gioco si svolge in diversi schermi. Il primo schermo è composto da una cartina dell'emisfero superiore con le posizioni delle diverse basi militari, russe e americane. Quando sei in questo schermo premi il tasto di fuoco e subito passerai al secondo quadro. Questo è formato da una piattaforma di lancio racchiusa sotto un grande hangar che contiene i tuoi 9 caccia. In questo schermo devi guidare il caccia, pronto per il decollo, fuori dall'hangar. Per farlo usa i tasti di direzione e quello di fuoco che, in questo caso, agisce sulla velocità verticale dell'aereo. Per aprire la porta dell'hangar devi premere il tasto di movimento verso il basso; l'altezza del velivolo (controllabile in basso a destra sullo schermo) deve essere maggiore di zero. Quando sarai riuscito a portar fuori un caccia, rivedrai apparire il primo schermo; a questo punto puoi decidere di passare all'attacco della base russa (guidando il pallino cadente sul territorio russo) giocando nel terzo schermo; oppure, premendo il tasto di fuoco, far uscire un altro caccia dall'hangar per avere così più aerei all'attacco della città. Ti ricordiamo però che le basi da distruggere sono 4 e gli aerei 9, quindi

stai attento ad usare correttamente le tue risorse belliche.

Il gioco è composto da più schermi che possono essere visti nella fase di dimostrazione.

Tasti:

I = sinistra

P = destra

Q = su

Z = giù

N = fuoco

H = pausa

CAPS e SPACE = reset

S = inizio gioco

J = opzione joystick (Kempston, Sinclair e Protek)

K = opzione tastiera

I = istruzioni

L = livello di gioco (da 1 a 3)

G = dimostrazione

*Durante il menu non premere il tasto "D".*

## PAGANINI (48K)

di M. Bolognino

Questo programma ti permette di comporre, eseguire e memorizzare su nastro, pezzi musicali sia di tua ideazione che di grandi autori, mediante semplici comandi. Ogni pagina può essere stampata e conservata.

Una volta terminata la composizione il brano può essere salvato su cassetta. Sebbene il programma sia di facile utilizzo è bene fare un po' di pratica prima di buttarsi in composizioni molto lunghe. In ogni caso le capacità del programma sono notevoli ed è dunque logico sfruttarle fino in fondo. Si può arrivare con facilità anche a 10-20 minuti continuati di musica!

La capacità massima, con tutte le note (2500) di 4/4 ed il tempo base di 6 secondi, è di 4 ore e 10 minuti! In coda al programma c'è un piccolo esempio con varie brevi melodie in un unico blocco che, una volta caricate, vengono eseguite tutte una dopo l'altra.

Un paio di consigli: non dare al tempo base un valore troppo alto se la melodia è lunga, altrimenti il brano potrebbe durare delle ore; se per sbaglio ti dovesse capitare, dai BREAK e GO TO 9001. Ricorda poi che non devi superare il numero massimo di 2500 note! Hai a disposizione due modi di operare: il modo SCELTA ed il modo COMPOSIZIONE. Durante il modo composizione apparirà a destra in basso sullo schermo la scritta "composizione".

Se avete difficoltà a caricare i programmi dalla cassetta, ecco alcuni consigli che potranno aiutarvi:

- 1) **VOLUME.** Il volume del registratore deve essere sufficientemente alto, in modo da sentire chiaramente dal buzzer del computer il programma in fase di caricamento.
- 2) **TONO.** Se il registratore ha una sola manopola per la regolazione del tono, essa va spostata tutta verso gli alti (high). Se invece è possibile una equalizzazione, bisogna preferire

le frequenze medio-alte.

- 3) **CANALI.** La cassetta è registrata in mono, cioè su entrambi i canali. In caso di difficoltà è opportuno provare a caricare un solo canale.
- 4) **AZIMUT.** Per la regolazione dell'azimut, occorre inserire una cassetta nel registratore, premere PLAY e regolare la vite della testina centrale fino ad ottenere dall'altoparlante il segnale più pulito possibile.

*in regalo!*



**QL**  
**SINCLAIR**

È tempo di avventure e di regali. Sotto dunque, ragazzi, vediamo di vincere un QL Sinclair nuovo fiammante. Come? Inviare un'avventura assolutamente originale (pensata e realizzata completamente da voi) che sia logica, simpatica, ricca di grafica, coinvolgente. Registrate il programma su entrambi i lati di una sola cassetta; accludete *su carta* la soluzione dell'avventura *comando per comando* e qualche riga di presentazione ed inviate il tutto a Load'n'Run - L'avventura più bella, c.so Vitt. Emanuele 15, 20122 Milano. Fra le avventure che perverranno la redazione sceglierà, a suo insindacabile giudizio, quella più simpatica e ricca di grafica, originalmente ambientata, ben eseguita, completa ed ordinata nella presentazione e nella soluzione. Al più bravo di voi andrà in regalo il QL; il programma premiato verrà inoltre pubblicato ed il nome dell'autore citato. Al lavoro ragazzi!

#### Modo scelta

Apparirà una riga in basso sullo schermo con tutte le note, le pause, i diesis, i bemolli, i bequadro, il punto di valore.

Sulla sinistra della prima nota ci sarà il rettangolo che dà la scelta del simbolo.

Hai a disposizione i seguenti tasti:

- 8 = cursore scelta simbolo a destra
- 5 = cursore scelta simbolo a sinistra
- 7 = entra nel mondo composizione e = esegue il brano
- i = istruzioni
- t = cambia il tempo base

m = salva il pezzo su nastro  
r = load di un brano da nastro  
f = fine del brano-nuovo brano  
Premuto il tasto 7 si entra nel modo COMPOSIZIONE.

#### Modo composizione

Hai a disposizione i seguenti tasti:

- 7 = sposta la nota in su sul pentagramma
- 6 = sposta la nota in giù sul pentagramma
- Ø = inserisce definitivamente la nota
- s = ritorna al modo scelta cancellando l'ultima nota apparsa sul video

## SUPERTITOL (48K)

di P. Nuti

Certamente anche tu possiedi numerose cassette di musica e... naturalmente di LOAD'N'RUN. Questa utility ti servirà per riordinare un po' la tua soffeca o la discoteca. Se sei in possesso di una stampante, il programma servirà per stampare le copertine delle cassette. Il tipo di stampa è definibile secondo 6 set di caratteri.

"Supertitol" chiede inizialmente il titolo della copertina, poi il numero di canzoni per ogni lato, e successivamente ogni titolo per ogni lato. Anche se ogni domanda è relativa alla musica, il programma può essere ugualmente utilizzato per scrivere i titoli di una raccolta di software semplicemente rispondendo con il titolo del gioco o dell'utility memorizzata su quel nastro.

## RING (48K)

Un grande sport amato in tutto il mondo approda al tuo Spectrum: il pugilato. Organizza il tuo campionato di pugni giocando a Ring in due o più persone. All'inizio il computer ti chiederà quanti sono i giocatori (2-5); poi quanti round vuoi per ogni incontro (2-9); infine la durata in minuti di ogni round (1-3). Risposto alle domande potrai finalmente iniziare l'incontro. Se i giocatori saranno più di due lo Spectrum formulerà tutte le combinazioni degli incontri, e tu potrai vedere, alla fine di ogni combattimento, la situazione della classifica.

Per ottenere un knockout la disputa deve terminare con una differenza di oltre 20 punti tra i due avversari.

Attento ai diretti dunque e... non farti cambiare i connotati!  
Tasti:

#### Giocatore di sinistra:

- X = indietro
- C = avanti
- S = pugno al corpo
- Q = pugno alla testa

#### Giocatore di destra:

- M = indietro
- N = avanti
- L = pugno al corpo
- P = pugno alla testa

## JACK HOUSE (48K)

Aiuta Jack a raccogliere le pepite d'oro che troverà lungo il percorso. Dalla caverna iniziale dovrai attraversare più di quaranta stanze evitando migliaia di pericoli. Solo quando avrai raccolto tutte le pepite in una stanza potrai raggiungere l'uscita e passare

## A CHI LA CLIVEMOBILE?!

A Marcellino Gemelli di Trezzano s/N (MI) per il suo simpatico e laborioso screen che pubblicheremo prossimamente. Bravissimi anche M. Vaccaroli di Oleggio (NO); G. Magnani di Cesena (FO); A. Lilli di Chieti; F. Fenara di Bologna; G. Rovere di Torino; F. Tagliaferri di Padova; G. Marucci di Tecchiena (FR) ai quali vanno i complimenti della redazione per i loro screen e disegni su carta, davvero belli. Al fortunato Marcellino va la Clivemobile del signor Sinclair. Bravo!



# LOAD'N'RUN

la più bella rivista  
di programmi su cassetta  
offre

**GRATIS**  
**UNA SPLENDIDA**  
**MAGLIETTA**  
a chi si abbona  
per 6 o per 12 numeri,  
a prezzo scontato!



**PIÙ**  
**IN REGALO**  
**SUPERLOAD**

una cassetta speciale con tre  
favolosi programmi: per  
disegnare, per suonare,  
per parlare con il  
tuo Spectrum



## ABBONARSI CONVIENE



dodici numeri con dodici fantastiche  
cassette, solo L. 90.000.  
Sei numeri, sei cassette L. 50.000



risparmi molti soldi e ricevi  
Load'n'Run direttamente a casa prima che  
esca in edicola



hai diritto a ricevere in regalo la maglietta  
indossata dalla ragazza nella foto e la cassetta  
SuperLoad con tre eccezionali programmi



potrai godere della consulenza gratuita della  
redazione per informazioni tecniche, novità  
di mercato, recensione di tuoi programmi

**È PROPRIO UN'OCCASIONE  
DA NON PERDERE!**

per abbonarsi basta inviare (puoi  
richiederlo in qualunque ufficio  
postale) un vaglia postale ordinario  
compilato come qui a fianco indicato  
(L. 50.000 per 6 numeri).

Riceverai subito la maglietta e la cassetta  
SuperLoad e naturalmente mese per  
mese il tuo sempre più ricco  
Load'n'Run.

**DECIDI SUBITO: IL PREZZO POTRÀ  
SUBIRE PRESTO UN AUMENTO.  
PERCHÉ ATTENDERE?! CIAO DA  
TUTTI NOI DELLA REDAZIONE**

**SOLO L. 50.000 PER SEI NUMERI**

**SCRIVI QUI IL TUO NOME**

SERVIZIO DEI VAGLIA POSTALI		Cod. 123701
VAGLIA N°	DI L. 90.000	VAGLIA N°
L. novantamila		L. 90.000
Pagabile nell'Ufficio di MILANO		COMUNICAZIONI DEL MITTENTE
(Prov. di)		* PER UN ABBONAMENTO REGALO IN REGALO SUPERLOAD!
a favore di <b>LOAD'N'RUN</b>		
VITT. EMANUELE N. 15		
C.A.P. 20122 MILANO		
L'IMPIEGATO		

(1) La data per essere quella del giorno in cui il vaglia viene emesso.

nello schermo seguente.

Tasti:

Q = alto

A = basso

N = sinistra

M = destra

1 = per fermare il gioco

2 = per togliere i suoni

## IL GIUSTIZIERE (48K)

Ingaggiato dalla Corte Spaziale, tu sei il Giustiziere.

Devi riportare ordine e tranquillità nel castello della ventitreesima costellazione a nord della galassia Spectra. Il sovrano di questo castello ha formalmente chiesto il tuo aiuto per eliminare ben 93 criminali alieni che si nascondono nelle duecento e passa stanze della fortezza. Hai a disposizione una pistola laser con carica inesauribile e tre bombe super-fuoco capaci di agire su un'intera stanza.

Anche se possiedi 4 vite, l'impresa non è delle più facili perché i criminali si difendono dai tuoi attacchi lanciando dischetti nucleari insensibili ai colpi delle tue armi. In ogni stanza inoltre c'è una zona di alta tensione (solitamente è riconoscibile perché lampeggia) a contatto della quale c'è, inevitabilmente, da restarci secco. Sullo schermo, fra le altre informazioni che appaiono, ce n'è una che ti segnala se nella stanza in cui ti trovi si nasconde un criminale: l'informazione è data da un quadratino acceso, a destra della scritta "Alien".

Tasti:

Q = su

A = giù

P = destra

O = sinistra

M = fuoco laser

X = super-fuoco laser

## MUSIC QUIZ (48K)

E adesso... musica! Rispondi esattamente ad un certo numero di domande tutte di genere musicale. Devi anche indovinare le note di un motivo misterioso che il computer suona all'inizio del gioco: ad ogni risposta esatta che darai, potrai tentare di indovinare una nota. Bisogna avere orecchio...

## CLIVE

### AD HOLLYWOOD (48K)

di G. Gentili

Clive, in questa sua avventura, è incaricato d'intervistare due famosi attori del cinema hollywoodiano: Farrah Fawcett e Lee Major.

Le due star si trovano in due diversi studi cinematografici tra i 4 che vi sono. Clive ha 1000 unità di tempo per far ciò e 1000 dollari per comprare

oggetti o per corrompere certi inserienti e convincerli a rilasciargli qualche informazione "indiscreta".

Tasti:

5, 6, 7 e 8 = per i movimenti nelle 4 direzioni

Q = per uscire da uno studio

9 = per vedere gli oggetti che si ha con sé (si può usare solo nello schermo dell'auto). Si può portare un solo oggetto alla volta.

Comandi:

nord-sud-est-ovest-su-giù (se compare la scritta "Nord" usare il comando n) verbi semplici: guarda, chiedi, entra, urla  
verbi e nomi: unisci, dai, apri, prendi, lascia, leggi, usa  
oggetti: 100 \$, 500 \$, scatola, chiave, 50 \$, cartello, cavo, guanti.

## SETTEMMEZZO (48K)

di P. Prete

Tra un arcade ed un'avventura fa piacere anche assaggiare il gusto dei giochi da tavolo. Questa è la volta del "Settemezzo".

Sommariamente le regole del gioco sono queste: si tratta di fare sette e mezzo con le carte. Le figure, meno il re di quadri, valgono mezzo punto mentre le altre carte valgono il loro valore effettivo. Se il punteggio raggiunto è maggiore di 7.5 si sballa e quindi si perde; se si fa meno si valuta chi si avvicina di più al punteggio di vincita. A pari punti vince il banco.

## L'EUROPA CENTRO MERIDIONALE (48K)

di V. Vernon

Finalmente studiare la geografia diventa più facile!

Questa utility ti aiuterà ad apprendere le più elementari e basilari nozioni di geografia politica europea. Il programma contiene i dati di 19 paesi (Albania, Andorra, Austria, Bulgaria, Francia, Cecoslovacchia, Grecia, Italia, Jugoslavia, ecc.) che vengono presentati con 2 o 3 videate consecutive contenenti le seguenti informazioni:

1° videata: la posizione geografica sulla carta d'Europa.

2° videata: la denominazione del paese in italiano e dello Stato (in lingua nazionale); la bandiera nazionale; la sigla automobilistica; la capitale; la superficie; la popolazione; la regione più diffusa; la lingua parlata; la moneta nazionale.

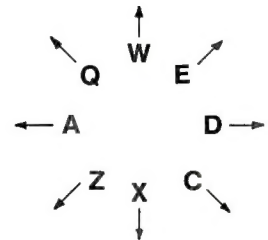
3° videata: (non presente per gli stati minori) il profilo stilizzato del paese; le principali città e la loro collocazione geografica; gli stati confinanti.

Il programma può essere gestito in chiave di ripasso o d'interrogazione;

in quest'ultimo caso il computer fornirà 5 domande randomizzate su una delle seguenti materie scelte: collocazione geografica del paese sulla carta d'Europa; capitale del paese indicato; paese a cui corrisponde la bandiera nazionale presentata; paese nel quale ha corso la moneta indicata.

## GRAFICA

di C. Molinari



### A. Modo disegno (dis)

Movimento cursore (tasti non shift)

'1' Stato SET ('plotta' i punti)

'2' Stato RESET (cancella)

'3' Stato OVER (inverte pixel)

'4' Stato MOVE (sposta cursore)

'E' Cancella l'immagine video e ritorna al menù iniziale.

'j' 'Passo' variabile.

'I' 'Passo' 8 (per spostamenti veloci).

'k' 'Passo' 1.

'o' Spessore del tratto o 'corpo' delle lettere.

'i' Colore inchiostro.

'0' Memorizza le coordinate del punto (k, h) in cui è il curs.

'5' Cancella l'immagine video e ritorna al menù.

'6' Traccia un arco di circonferenza da (k, h) al cursore (x, y). I radianti si fissano con input. Da 0 a 2 (frazioni comprese tra i due valori. Segno + : senso orario. Segno - : senso antiorario.

'7' Traccia una retta da (k, h), fissato con 0, al cursore.

'8' Traccia una semicirconferenza in senso ORARIO dal punto (k, h) al cursore.

'9' Traccia una semicirconferenza in senso ANTIORARIO dal punto (k, h) al cursore.

'8' + '9' Traccia una CIRCONFERENZA dal punto (k, h) al cursore.

'C' Copia l'immagine video su carta.

'Y' Sovrappone una scacchiera allo schermo.

'y' Toglie la scacchiera.

'U' Sovrappone una griglia di 64 caselle allo schermo.

'U' Ripetuto, toglie la griglia.

'M' Memorizza l'immagine video.

'R' Richiama l'immagine video in memoria.

'F' Avvia la routine di FILL: riempie in colore inchiostro una figura chiusa.

'R' ritorna all'immagine prima del FILL.

'm' Ritorna al menù iniziale: l'immagine video è memorizzata automaticamente.

#### ATTRIBUTI

'P' Cambia il colore della carta senza alterare lo schermo.

'I' Cambia colore inchiostro di quanto già stampato.

#### 2. Modo grafico (Graf)

'G' Entra in modo GRAFICO.

Spostando il cursore si disegnano, a passo variabile, segmenti paralleli alla retta dal punto (k, h), memorizzato con 0, al cursore. Per modificare lo 'stato', il passo, o per qualsiasi altra operazione, è necessario tornare al modo DISEGNO. Ponendo il cursore in stato RESET, il modo GRAFICO è utile anche per cancellare, a 'passo' 1, ampie zone dello schermo.

'g' Torna al modo DISEGNO.

#### 3. Modo pittura (Pitt)

'V' Entra in modo PITTURA.

Spostando il cursore si disegnano rette dal punto (k, h), prima memorizzato con 0, al cursore. Queste rette concentriche creano, specialmente in stato OVER, piacevoli motivi pittorici. Per cambiare lo stato del cursore NON è necessario tornare in modo DISEGNO.

'v' Torna in modo DISEGNO.

#### 4. Modo stampa (Print)

'p' Entra in modo PRINT.

Si stampano testi in orizzontale o in verticale e con qualsiasi ingrandimento. La stampa parte dalla posizione del cursore.

Per tornare al DISEGNO senza scrivere premere ENTER alla richiesta del testo.

Dopo la stampa si torna automaticamente in modo DISEGNO.

#### 5. Modo ingrandimento (Ingr)

##### A. INGRANDIMENTO A FINESTRA DEFINIBILE

'0' a) Posizionare il cursore IN ALTO A DESTRA dell'immagine da ingrandire e premere il tasto 0 (zero);

'Q' b) Posizionare il cursore IN BASSO A SINISTRA dell'immagine da ingrandire e premere il tasto 'Q';

c) Con i tasti cursore spostare la finestra nel punto desiderato dello schermo;

'H' d) Premere il tasto 'H' e seguire le istruzioni.

Il fattore di ingrandimento varia da 1 (ripetizione immagine) in su, per numeri interi.

'Q' Ripetuto, elimina il riquadro-finestra.

Il programma torna automaticamente in modo DISEGNO.

##### B. INGRANDIMENTO A QUADRANTI PREFISSATI

'U' a) Premere il tasto 'U' per sovrapporre la griglia;

b) Posizionare il cursore nel quadrante desiderato;  
c) Premere il tasto 'U' per togliere la griglia;  
d) Premere i tasti;  
'J' Per ingrandire di 4 volte uno dei 4 quadranti principali (dove si trova il cursore);  
'K' Per ingrandire di 16 volte uno dei 16 quadranti secondari;  
'L' Per ingrandire di 64 volte uno dei 64 piccoli quadranti.  
Il programma torna automaticamente in modo DISEGNO.  
L'immagine di partenza viene automaticamente memorizzata e può essere successivamente richiamata premendo 'R'.

## **6. Modo scroll (Scrol)**

'T' Entra in modo SCROLL.

### **A. SCROLL A TUTTO SCHERMO**

Usare i tasti cursore.

### **B. SCROLL IN FINESTRA DEFINIBILE**

a) Posizionare il cursore IN BASSO A DESTRA della finestra in cui si vuole fare lo scroll;  
'0' b) Premere il tasto '0';  
c) Posizionare il cursore IN ALTO A SINISTRA della finestra;  
'T' d) Premere il tasto 'T';  
e) Quindi premere i tasti;  
'1' Muove l'immagine a SINISTRA;  
'2' Muove l'immagine in BASSO;  
'3' Muove l'immagine in ALTO;  
'4' Muove l'immagine a DESTRA.  
'T' Ripetuto, torna in modo DISEGNO.

## **7. Modo caratteri grafici (UDG)**

'D' Chiama il sottoprogramma di 'COSTRUZIONE CARATTERI GRAFICI'. Ogni ulteriore istruzione è nel programma. L'opzione 'B' (DATA) forma il nuovo carattere con l'immissione di dati numerici.

'A' (UDG1) Memorizza nel set di CARATTERI grafici (21 udg) il quadrato (8x8 pixel) su cui si trova il cursore, PARTENDO DAL DISEGNO.

'B' (UDG2) Come per il caso precedente, ma nel set di CARATTERI SPECIALI (96).

N.B. Il cursore va posizionato PRIMA di premere 'A' o 'B'. Si consiglia di sovrapporre la scacchiera (Y).

## **8. Set di caratteri**

Al programma sono allegati due set di caratteri speciali: il set 'CARMOL' e il set 'OUTLINE', caricato direttamente nel programma. Entrambi sono registrati subito dopo il programma principale. Per caricare o ricaricare l'uno o l'altro:

a) Premere il tasto 'D' (modo UDG);  
b) Posizionare il registratore all'inizio del set desiderato;  
c) Premere il tasto '5';  
d) Avviare il registratore in PLAY.